

La arquitectura como recurso para impulsar la productividad

Architecture as a resource to boost productivity

Diana Lorena Morales-Barrera¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq Silvia María Muñoz Moreno

Revisor Metodológico:

Arq Carolina Rodríguez Ahumada

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Juan José Castiblanco

Diseño Urbano: Silvia María Muñoz Moreno

Diseño Constructivo: Elsa Leonor Medina





Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license. [Advertencia.](#)

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir del](#) material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

Resumen

Se plantea el desarrollo de un plan de mejoramiento integral, donde el principal enfoque de la investigación es identificar las necesidades de la comunidad en Gran Yomasa, localidad Usme de la ciudad de Bogotá, con el fin de trabajar en ellas. El sector sobresale por su factor ambiental, pero este no es aprovechado debido a un gran porcentaje de ocupación ilegal de viviendas. Además, existe déficit en equipamientos que fomenten el talento humano, por lo cual, como respuesta se propone un equipamiento comunitario que brinde capacitación en manualidades y cultivos agrícolas. Este proyecto se complementa con el borde urbano, ya que aprovecha el suelo fértil, se impulsa la productividad y seguridad alimentaria en el área. De esta manera, se ofrecen actividades que no sean ajenas ante la comunidad para facilitar la apropiación del proyecto. La indagación presenta soluciones frente a las problemáticas espaciales, sociales y funcionales.

Palabras clave

Territorio informal, productividad, tejido social, renovación urbana, borde urbano

Abstract

The development of a comprehensive improvement plan is proposed, where the main focus of the research is to identify the needs of the community in Gran Yomasa, Usme locality of the city of Bogotá, in order to work on them. The sector stands out for its environmental factor, but it is not used due to a high percentage of illegal housing occupation. In addition, there is a shortage of equipment to promote human talent, so as a response, community equipment is proposed to provide training in crafts and agricultural crops. This project is complemented by the urban edge, as it takes advantage of the fertile soil, boosting productivity and food security in the area. In this way, activities that are not foreign to the community are offered to facilitate the appropriation of the project. Research presents solutions to spatial, social and functional problems.

Key words

Informal territory, productivity, social structure, urban renewal, urban edge

Contenido

| | |
|------------------------------------|----|
| Introducción..... | 5 |
| Problemática..... | 6 |
| Objetivos | 7 |
| Hipótesis..... | 8 |
| Marco histórico..... | 8 |
| Metodología..... | 9 |
| Resultados | 12 |
| Plan de mejoramiento integral..... | 13 |
| Planteamiento urbano | 15 |
| Objeto arquitectónico | 19 |
| Desarrollo constructivo | 25 |
| Discusión | 27 |
| Conclusiones | 29 |
| Agradecimientos..... | 31 |
| Referencias | 31 |
| Anexos..... | 35 |
| | 36 |

Introducción

El siguiente artículo pertenece a un proceso de investigación y reconocimiento del lugar que hace parte del proyecto de grado, para optar por el título de Arquitecta, en la Universidad Católica de Colombia. El programa cuyo enfoque es el aprendizaje basado en problemas, con una metodología del diseño concurrente según se establece en el Proyecto Educativo del Programa (P.E.P.).

El trabajo de investigación y diseño se realizó en los barrios Casa Loma I y II, ubicados en la UPZ 57 Gran Yomasa, en la localidad de Usme, sur de la ciudad de Bogotá. A través del diseño concurrente se establece un proyecto urbano arquitectónico, que determine una franja de transición urbano-rural y que se complemente con el centro de productividad, este equipamiento debe integrar estrategias de sostenibilidad y productividad.

En la exploración previa, se observó que en estos barrios el factor ambiental es un determinante esencial, ya que alrededor de esta área existe un anillo verde. Además, en el noroccidente el sector limita con el Parque Entre Nubes, que hace parte de la cordillera oriental de los Andes, y en el suroriente limita con cuencas hídricas, de las quebradas Yomasa y Pedrina.

En el análisis realizado se observó que los usos predominantes del suelo son vivienda con un 90%, comercio con 5% y equipamientos con 5%, (Caracterización Territorial, 2020) esto evidencia que

hay un alto porcentaje de ocupación por viviendas y pocos equipamientos, los cuales no dan cobertura para abarcar todo el sector.

Problemática

Entre el Parque Entre Nubes y Casa Loma I y II se crea un borde urbano-rural, dicho espacio no está establecido ni desarrollado correctamente debido a que los barrios son de origen informal y no se crearon dentro de una normativa urbana, dando origen a un territorio segregado. En el texto *Modelo de ocupación territorio de Borde Sur* se menciona al respecto que “las franjas de transición urbano-rural son áreas agrícolas o ambientales con fuerte presión de ocupación por asentamientos irregulares y, generalmente son tierras agrícolas de baja productividad” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, p. 16). Por lo tanto, se deben de proteger estas franjas para impulsar la productividad de las comunidades que se localizan junto a estos espacios.

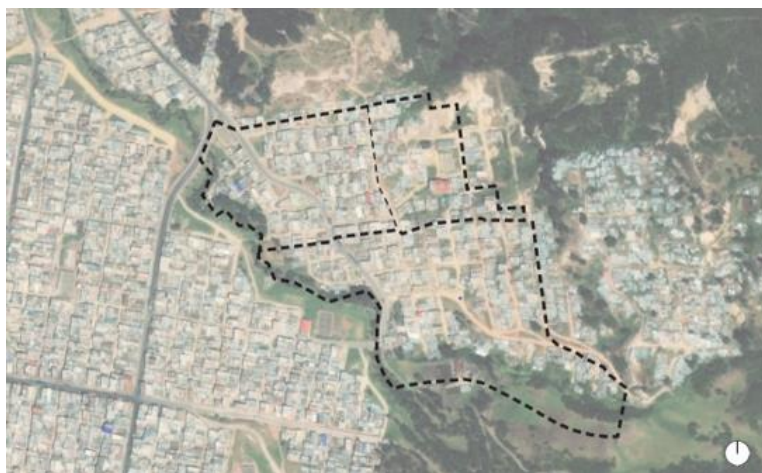


Figura 1. Aerofotografía con delimitación de barrios a intervenir

Fuente: elaboración grupal, 2020

Como se decía anteriormente, en el sector a intervenir los equipamientos solo abarcan un 5% en el territorio, evidenciando la problemática y escasez de este tipo de infraestructura. En los barrios solo existen dos equipamientos, uno institucional y otro de salud. No existen espacios públicos que estén relacionados con el talento humano o la cultura, y este tipo de espacios los requiere la comunidad, porque a través de ellos se crea un tejido social con el fin de que interactúe la comunidad y haya un crecimiento social y monetario en el sector.

Objetivos

- Diseñar un plan urbano, integral y participativo con la comunidad, que aporte a la habitabilidad y al desarrollo sustentable del territorio, a partir de la identificación de las necesidades y potencialidades de los componentes socioculturales, económicos, ambientales normativos y funcionales.

Como objetivos específicos se plantean

- Revitalizar las zonas ambientales y de protección, mediante un anillo verde que agrupe los tres barrios, y que a la vez sirva como límite físico de la ciudad.
- Potencializar espacios para el talento humano y la aptitud ambiental del territorio para generar actividades económicas y productivas, mediante capacitaciones y talleres de manualidades artesanales y cultivos de productos agrícolas a pequeña escala (legumbres y hortalizas).

Hipótesis

¿Cómo desarrollar un equipamiento que incentive la productividad? Se realizó un proyecto urbano-arquitectónico, que se estableció a partir de las necesidades de la comunidad, ofreciendo espacios de capacitación de talleres, y de desarrollo relacionado con el cultivo de productos agrícolas, promoviendo productividad en el sector. Además, el equipamiento se apoya del borde urbano-rural contribuyendo a la apropiación del lugar, al mejoramiento de la movilidad y al aprovechamiento del suelo agrícola, generando espacios sustentables para toda la comunidad.

Marco histórico

Los bordes urbano-rural se han observado desde hace varios años. En la mitad del siglo XX se empezaron a evidenciar con mayor amplitud a causa del fin de la segunda guerra mundial, los campesinos empezaron a migrar a ciudades que les brindaran mayores oportunidades. Así lo dice Mónica Palma en su artículo *Cambio de ruta: las migraciones de la posguerra* “la inmensa mayoría de los migrantes se mudan a las sociedades menos desarrolladas hacia los países industrializados y con mayores índices de bienestar económico y social” (1999, p.42).

La migración en Colombia se genera por múltiples factores, desde la búsqueda de oportunidades laborales hasta el conflicto armado y el despojo de tierras. Por ende, estas personas, en la mayoría de los casos, llegan a las grandes ciudades del país para rehacer sus vidas. Por esta razón hay un crecimiento urbano en los perímetros en dichas urbes. Con el tiempo, estas expansiones urbanas se han ido legalizando e integrando al territorio, pero todavía no están reconocidas ante una normatividad urbana.

Los habitantes de los asentamientos informales no presentan una apropiación sobre el lugar como lo dice el siguiente texto “las comunidades vulnerables, ubicadas en los bordes de la ciudad (borde periurbano), existe una pérdida de identidad debido a la falta de apropiación sobre el territorio; la escasez de agentes organizados y de actividades colectivas” (Aguilera y Medina, 2017, p.84), lo que da lugar a que los espacios públicos no sean aprovechados ni potencializados.

El crecimiento urbano presenta como uso primordial la vivienda, pero el espacio público y los equipamientos son parte fundamental de un territorio, para suplir necesidades de la comunidad, mejorar la calidad de vida de los habitantes, para que la comunidad se apropie del territorio y, como último, para que la comunidad tenga una mejor interacción y haya un tejido social. Así lo describe la arquitecta y especialista en diseño urbano “el equipamiento se concibe, desde el esquema de diseño, como un lugar que no solo debe prestar un servicio determinado, sino como un espacio para propiciar el encuentro, promover el uso adecuado del tiempo libre y generar sentido de pertenencia” (Franco, 2012, p.12.)

Metodología

El desarrollo del trabajo se realizó en dos fases. La primera etapa fue grupal, donde se diseñó un plan de mejoramiento integral en escala mesa territorial y barrial. Y la segunda etapa es de manera individual, donde se diseñó un equipamiento y un área específica de espacio público.

Inicialmente se realizó la obtención de la información del lugar, se indagó acerca de la localización, los aspectos socioculturales, como la demografía, tenencia de vivienda, salud y

pensión. Aspectos económicos como las actividades económicas principales del sector, estratificación y uso del suelo.

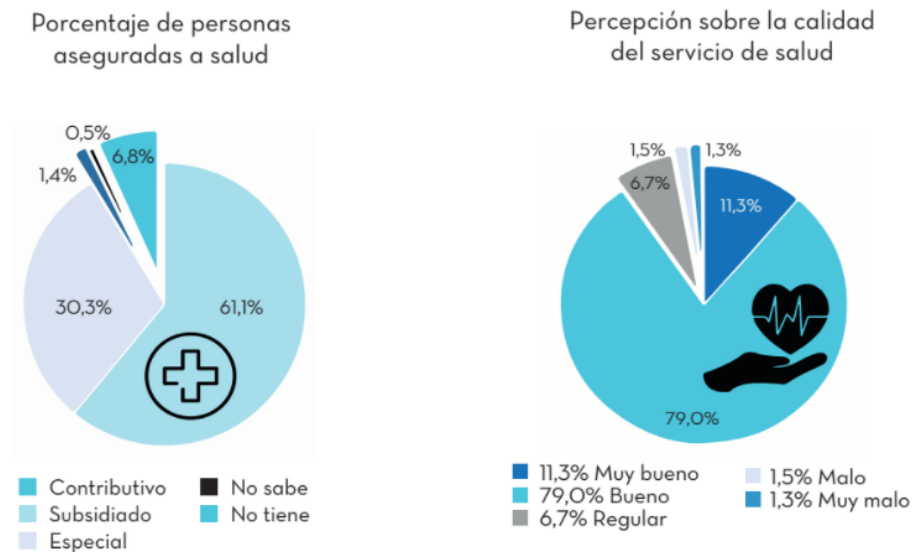


Figura 2. (izquierda) Gráfico de personas aseguradas a salud. (derecha) Gráfico de percepción de servicio de salud

Fuente: elaboración grupal, datos basados en Encuesta Multipropósito 2017



Figura 3. Aspectos económicos

Fuente: elaboración grupal, 2020

En los factores institucional-normativo se investigó acerca de zonas de actividad, tratamientos urbanísticos y zonas homogéneas. En el factor ambiental, se trataron temas de la estructura ecológica principal, áreas de riesgo, unidades de paisaje, topografía, tipos de suelo, clima, flora, fauna y factores de contaminación. En el aspecto funcional se habla del espacio público, estructura de movilidad, sistema de equipamientos y servicios públicos básicos. Como último componente se trabajó el aspecto físico espacial donde se investigó acerca de la morfología urbana, trazado urbano, morfología del trazado, tipología arquitectónica, alturas, visuales y sistemas constructivos.

A partir de esta información se empezó a identificar potencialidades y oportunidades, y se plantearon acciones necesarias en escala urbana y arquitectónica. Esta información se adquirió por medio de Mapas Bogotá, por la encuesta multipropósito de la Alcaldía mayor de Bogotá (2017a) y por el Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la localidad de Usme (2017b).

Se recopiló este análisis y posteriormente se realizó una cartilla la cual se presentó ante los representantes de los tres barrios, Casa Loma I y II y Sierra Morena. En el encuentro virtual, a medida que se exponían los temas, los líderes de las comunidades daban su opinión y aceptación de las problemáticas, oportunidades y potencialidades que se habían planteado. A partir de ello, se inició la formulación de acciones proyectuales para dar respuesta a las necesidades evidenciadas. Se plantearon cinco acciones:

- Potencializar el talento humano y la aptitud ambiental del territorio para generar actividades económicas y productivas.

- Revitalizar y recuperar las zonas ambientales, hídricas y de protección
- Generar viviendas dignas y seguras para los habitantes
- Promover circulaciones accesibles e inclusivas
- Fomentar la integración y el desarrollo sociocultural de toda la población

Para llevar a cabo estas acciones se empezó a identificar cuatro tipos de predios mediante aerofotografías y fotografías. Los vacíos, los predios de un nivel, lotes con riesgo estructural, y los predios que están en zona de riesgo por la ronda de las quebradas. Los lotes que estén dentro de la ronda de la cuenca hídrica, para la quebrada Yomasa la ronda es de 30 metros y para la quebrada Pedrina 20 metros, se tendrán que demoler, conforme con el POT y con la Ley 388 de 1997. De acuerdo con esto, y recopilando todos los predios, se sigue a un proceso de englobe con el fin de mejorar el área útil de los proyectos.

Posteriormente, se proponen viviendas y equipamientos productivos, culturales y educativos. Nuevamente se hace una reunión virtual con la comunidad, en donde aceptan el plan integral y se empieza a desarrollar el equipamiento de forma individual, esta conforma la segunda etapa.

Resultados

Con base al problema mencionado, se realizó una propuesta a escala barrial de manera grupal, se plantearon 12 equipamientos y 4 tipologías de vivienda con el fin de suplir las necesidades de la comunidad. Cada objeto arquitectónico es ubicado de forma estratégica dentro del polígono de

intervención, para dar cobertura al sector y brindar un servicio. Cada proyecto es desarrollado por un estudiante de manera individual. A continuación, se llevará a cabo una descripción del proyecto en las diferentes escalas arquitectónicas.

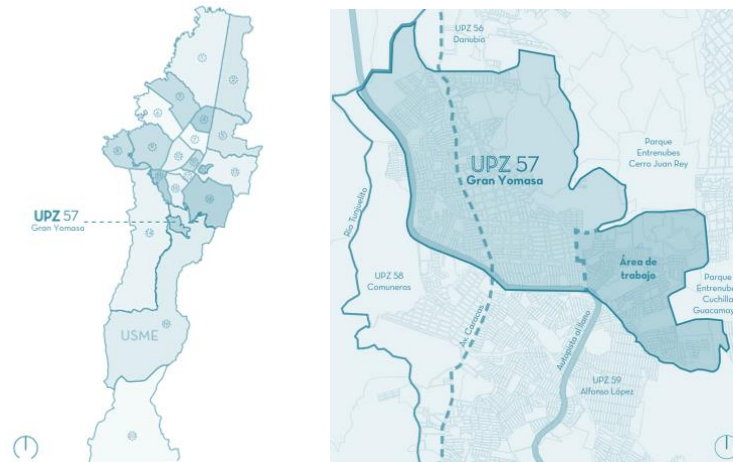


Figura 4. (izquierda) Plano de Bogotá. (derecha) localización de la UPZ 57 Gran Yomasa

Fuente: elaboración grupal, 2020

Plan de mejoramiento integral

Para poder ejecutar el plan, se identificaron diferentes predios, anteriormente ya mencionados. Los predios localizados sobre la ronda hídrica serán demolidos con el fin de permitir el normal funcionamiento de las dinámicas hidrológicas y ecosistémicas de los cuerpos de agua. Se registraron 63 predios vacíos y 91 predios construidos a lo largo de las quebradas Yomasa y Pedrina. Los vacíos son áreas para la construcción o desarrollo urbano, se registraron dentro del polígono de intervención 69 lotes. Los predios de un nivel son áreas para englobar, en Casa Loma I existen 37, en Casa Loma II 24, y en Sierra Morena 50, para un total de lotes vacíos de 111. Los predios con riesgo estructural deben ser demolidos y reemplazados por prevención y seguridad,

bordea los tres barrios, con el propósito de generar bordes ambientales, productivos y de espacio público.



Figura 6. Plan de mejoramiento integral

Fuente: elaboración grupal, 2020

Planteamiento urbano

La propuesta urbana se desenvuelve a partir de la productividad, accesibilidad y conectividad, con el objetivo de que la comunidad tome apropiación y haya una mejor calidad de vida en el sector. Adicionalmente, se propone un borde activo para crear un tejido social, proponiendo diferentes actividades a lo largo de la franja urbano-rural. La productividad está relacionada con los servicios de provisión, así define el concepto el siguiente autor “Servicios de provisión: Bienes y productos materiales obtenidos directamente de los ecosistemas tales como: alimentos, fibras, madera, agua y recursos genéticos” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017, p. 4). La intención

es crear espacios de cultivo, donde la comunidad realice esta actividad productiva, con el fin de proveer alimentos orgánicos.



Figura 7. Perspectiva borde urbano

Fuente: elaboración propia, 2021

El parque lineal productivo se produce con la mínima intervención, donde prima el área verde y hay una mejor integración con el contexto, así lo afirma Kei Arai Takahashi “El eje de conservación ambiental busca, mediante el concepto de Inmersión Ecológica, que la intervención urbana se integre con su contexto ecológico por medio de un proyecto que fomente la biodiversidad natural” (2019). Lo que ocasiona el borde es hacer una barrera para frenar el crecimiento de los asentamientos informales generando productividad. Además, el borde va escalonado, respetando la topografía del lugar; de esta manera, el parque ofrece 5 plazoletas, pues en estas desembocan las calles locales y dan una continuidad al paso peatonal.



Figura 8. Planta intervención urbana

Fuente: elaboración propia, 2021

A lo largo del borde, se crea una sola circulación funcional de 2 metros de ancho, así que se amplía el andén que divide el área urbana del rural, y da cobertura a las huertas urbanas y las viviendas y equipamientos, con el fin de evitar el daño de las zonas agrícolas y que haya una comunicación clara entre los espacios.

En la Transversal 8 Este con Calle 88 G Sur se ubica un área flexible, ya que es un espacio de recibimiento al parque lineal, y en los fines de semana se instaura mobiliario correspondiente a una venta de mercado, la idea es que algunos de los productos agrícolas que salgan de la franja rural, sean recolectados y vendidos, para promover la economía local. “Las pequeñas acciones que logran consolidar en los escenarios periféricos, además de solucionar un problema puntual de la comunidad, se conviertan en catalizadores de la vida urbana, en centros comunitarios capaces de activar relaciones entre vecinos” (Díaz, 2019, p. 10). Como dice la autora, esta área de mercado

además de ser parte del borde urbano, también sirve como un espacio de esparcimiento entre los habitantes del sector.



Figura 9. Perspectiva de la plazoleta de recibimiento

Fuente: elaboración propia, 2021

Conjuntamente, se desarrolló un área de empate con la ronda de la quebrada Yomasa. En este espacio se respetó la cancha múltiple existente, se realizaron unas mejoras en el tema de contención de tierra mediante gaviones, ya que estos elementos además de contener el terreno, visualmente se adaptan al entorno natural por su aspecto rustico. Se implantó una circulación en forma orgánica, para una mejor relación e interacción con la ronda hídrica; asimismo, se establecieron plazoletas para actividades pasivas, como la contemplación de la cuenca hidrográfica, y se acompañan estos espacios con vegetación riparia para la contribución de la protección del cuerpo de agua.



Figura 10. Perspectiva zona de empate entre borde urbano y quebrada Yomasa

Fuente: elaboración propia, 2021

Objeto arquitectónico

Para darle solución a las necesidades del territorio, se crea el *Centro de Productividad*, un proyecto fundamentado desde la permeabilidad, accesibilidad, y fomento por el talento humano. El equipamiento se desarrolló por y para la comunidad, con el fin de que cualquier persona pueda acceder a los servicios y se vaya mejorando la calidad de vida de los habitantes de estos barrios. “Dichos equipamientos son parte fundamental de la ciudad, porque mejoran la calidad de vida de la población y permiten su desarrollo económico, social y cultural; además, la localización del equipamiento urbano conlleva un ordenamiento territorial” (Lovo y Larota, 2020, p.49) Como lo dice el autor, los equipamientos permiten el progreso en múltiples factores, y esa es la finalidad del *Centro de Productividad*.

El proyecto se desarrolló en un terreno inclinado, así que la implantación fue escalonada en la gran mayoría. El emplazamiento del equipamiento parte de la relación directa con el entorno inmediato, más exactamente con el borde urbano-rural. De esta forma, en la volumetría arquitectónica se hacen retrocesos, creando vacíos horizontales que fortalezcan la permeabilidad, la relación con el contexto natural e invite al usuario a acceder al proyecto.

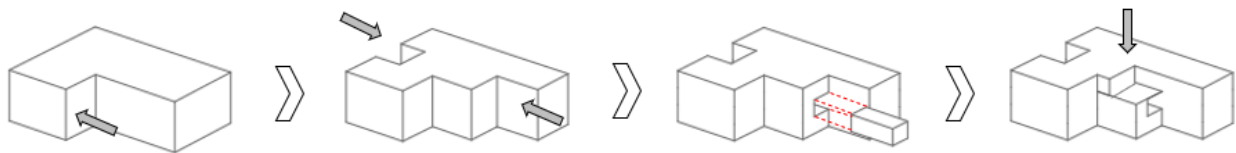


Figura 11. Proceso volumétrico

Fuente: elaboración propia, 2021

Teniendo claro el impacto del contexto inmediato, se prosigue y se plantea una construcción de 3 niveles de altura, según el Sinupot, con áreas especializadas en capacitaciones, talleres de manualidades en carpintería, costura, parte administrativa - financiera, y de productos agrícolas a pequeña escala. El proyecto consta de 3 volúmenes, uno de ellos se encuentra enterrado, en donde se dispone el auditorio y la sala de informática, ya que estos espacios para cumplir un correcto funcionamiento necesitan de la ausencia de luz.

El acceso por la calle 88G Sur se da mediante unas escaleras combinadas con rampas, promoviendo la accesibilidad para cualquier usuario del sector. Al interior, en el primer piso se encuentran los servicios como la recepción, baños, zona de almacenamiento, auditorio, cafetería, sala de sistemas y área de comercio; a excepción de la agroteca, taller especializado en la capacitación de los productos agrícolas, este se propuso en este nivel porque tiene una relación

estrecha con el borde urbano-rural. La idea es que en la agroteca se fortalezca la parte teórica y en el borde se ejecute la parte práctica. La zona comercial exhibirá los productos que la comunidad realice con el objetivo de impulsar la economía local, así que se ubica en la fachada de la franja, para que las personas que circulen por el borde urbano, visualmente sean atraídas por las artesanías y contribuyan al crecimiento monetario.

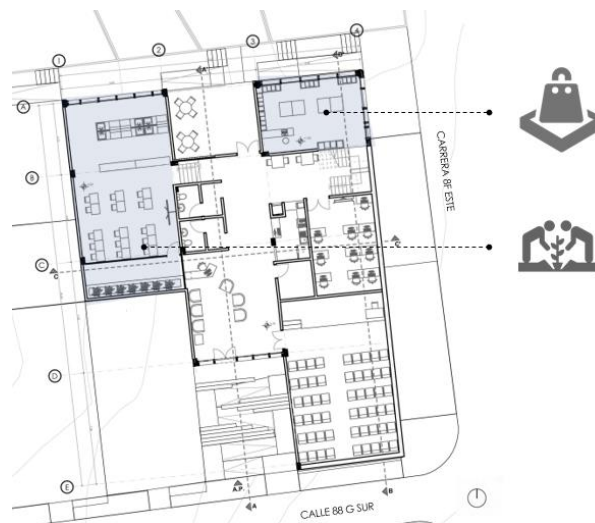


Figura 12. Planta primer nivel

Fuente: elaboración propia, 2021

En el segundo nivel se encuentra la zona administrativa, área de lockers y una parte más pública, en donde se encuentran los talleres de carpintería y costura, cada taller cuenta con su propio espacio de almacenamiento. La circulación en el proyecto se establece como eje principal, creando un desplazamiento continuo que conecta cada espacio, asimismo, la circulación es el vacío horizontal que permite que el concepto de permeabilidad sea viable en el proyecto.

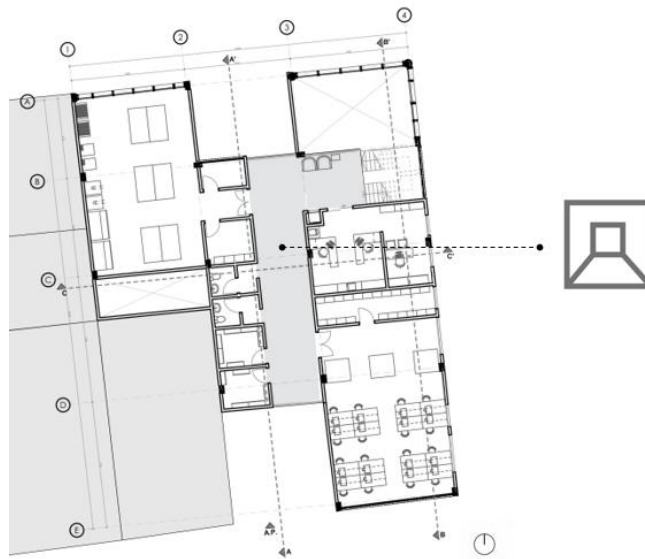


Figura 13. Planta segundo nivel

Fuente: elaboración propia, 2021

En el ultimo nivel, se encuentra un mirador con visuales hacia el área verde, para apreciar la franja urbano-rural y el Parque Entre Nubes. También se encuentra el taller de gastronomía y fique, este ultimo se propone ya que la materia prima (fique - *Furcraea andina*) se cultiva en el borde y no hay un gasto monetario en el transporte. Se planteó un montacarga en el equipamiento, ya que los talleres están en los pisos superiores, y esta herramienta facilitará el transporte de los insumos según lo requiera cada espacio de aprendizaje.



Figura 14. Planta tercer nivel

Fuente: elaboración propia, 2021

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto se entiende como un complemento de la propuesta urbana, ya que por medio de las actividades de aprendizaje se fortalece el tejido social y se impulsa a mejorar la calidad de vida. “Los equipamientos colectivos como lugares de interacción, se puede afirmar que en ellos se generan procesos de estructuración en los cuales los individuos producen y reproducen estructuras sociales.” (Mayorga Henao, 2019, p. 73), según el autor, a partir de la interacción entre la comunidad se producen estructuras que refuerzan el tejido social.



Figura 15. Fachada principal
Fuente: elaboración propia, 2021



Figura 16. Fachada al frente del borde urbano
Fuente: elaboración propia, 2021

Desarrollo constructivo

La parte técnica se desenvuelve a partir de la compatibilidad con el contexto generando una continuidad visual, así que las columnas están embebidas en los muros ocasionando planos en las fachadas. Adicionalmente, hay un interés en que la comunidad construya su propio equipamiento, así que se trabaja con una técnica familiar y con un proceso sencillo. El sistema constructivo se desarrolló a través de pórticos en concreto armado para darle fluidez a los espacios manejando luces que oscilan entre 4.50 y 7.40 m. El entrepiso es aligerado mediante casetones, el terminado de la placa es excelente ya que la estructura es a la vista.

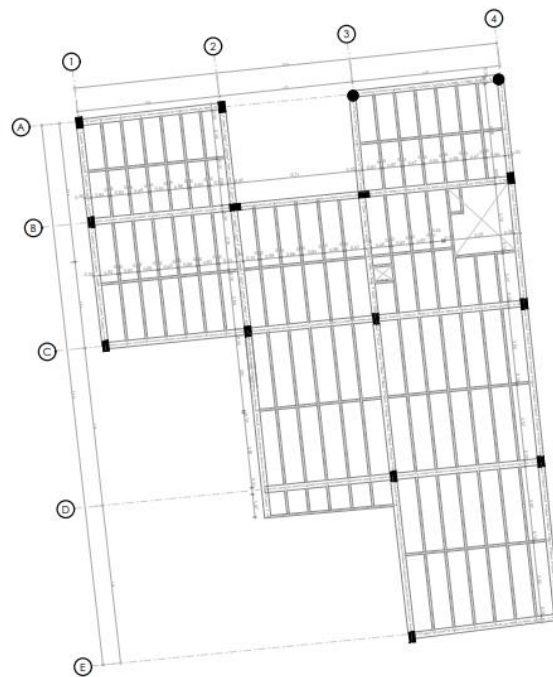


Figura 17. Planta entrepiso

Fuente: elaboración propia, 2021

En cuanto a la cimentación, como el proyecto es de poca altura y el terreno tiene buena capacidad portante, se trabajó con zapatas aisladas y corridas en concreto armado, las zapatas corridas se utilizaron en los muros de contención, ya que en el lugar de intervención se tenía un 16% de pendiente en el terreno, así que se realizó excavación y remoción de material. Los muros de contención son de 0.30 m de sección y tiene su respectivo drenaje de agua para evitar en un futuro problemas de humedad al interior del equipamiento.

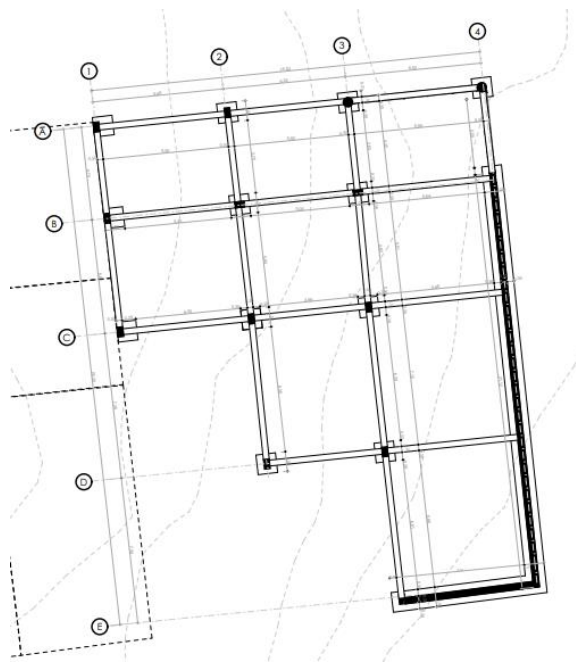


Figura 18. Planta de cimentación

Fuente: elaboración propia, 2021

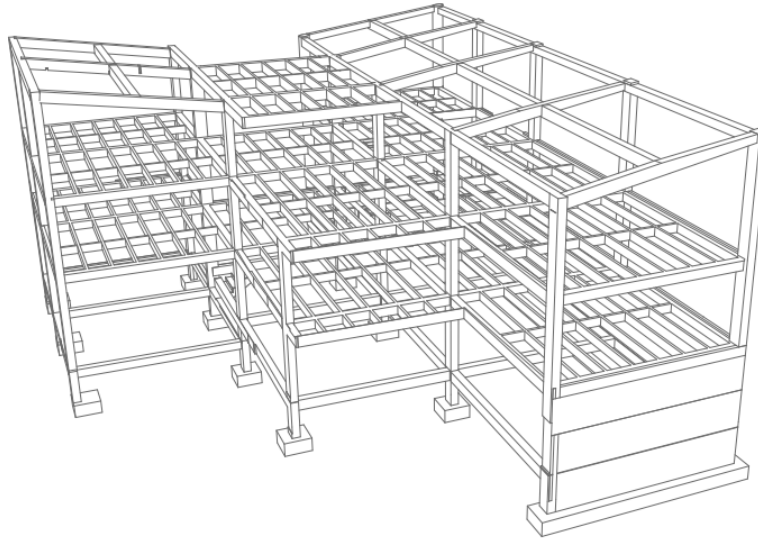


Figura 19. Axonometría estructural

Fuente: elaboración propia, 2021

Como se habla de una comunicación visual con el entorno, se utilizó en la cubierta imitación teja de barro, ya que esta es utilizada con frecuencia en el sector. Igualmente, se empleó el ladrillo, se realizaron celosías en una estructura de aparejo palomero con el fin de permitir permeabilidad y ventilación en el interior.

Discusión

A partir de la recopilación de los resultados, se observa una respuesta al problema identificado inicialmente, donde a través del proyecto se ejecutan las acciones estratégicas de revitalizar las

zonas ambientales y de protección, y de potencializar el talento humano con el fin de generar actividades económicas y productivas en el sector. Este último concepto, la productividad es el pilar principal de la intervención, ya que mediante este se desarrollan actividades que fortalezcan el tejido social del sector. De igual manera, la comunidad debe estar presente y hacerse partícipe del proceso constructivo, administrativo y funcional para que haya una mejor apropiación del lugar y se mantenga con el paso del tiempo el equipamiento.

“Requieren de manera ineludible de la participación de la comunidad, no solo para garantizar la sostenibilidad en el tiempo de los procesos que se den en el territorio a través de la apropiación comunitaria, sino sobre todo para lograr que estos continúen y se consoliden, mediante nuevas acciones gestionadas por una comunidad que se forma y adquiere nuevas capacidades.” (Castiblanco, Aguilera, y Sarmiento, 2019, p.32)

Respecto con lo anterior, el *Centro de Productividad* mejora el espacio público, refuerza la identidad y será un apoyo económico para el sector. Este proceso se ha venido realizando durante varios años en diferentes ciudades del país. Un ejemplo es el Plan de Mejoramiento Integral de Moravia, en la ciudad de Medellín. Este lugar tiene aspectos similares a los que se encuentran en los barrios Casa Loma I y II, como los asentamientos informales, problemáticas ambientales y sociales.

El plan de Moravia abarca diferentes factores, y hoy en día es reconocido a nivel nacional e internacional por el mejoramiento del espacio público y elevar la calidad de vida. “proyecto de recuperación ambiental y social del Morro de Moravia demuestra la pertinencia de abordar el

problema de las áreas urbanas altamente degradadas a partir de una visión multidisciplinar, vinculando en las distintas actuaciones a los actores sociales” (Cuesta, Flecha, Gallegos, Montoya, Morato, y Viadé, 2011, p.50). De acuerdo con los autores, para revitalizar espacios públicos se deben de tener varios campos de actuación para realizar un cambio. En ese sentido, el proyecto abarca componentes urbanos, arquitectónicos y constructivos que van alineados con la sostenibilidad urbana, seguridad alimentaria y productividad.

Es apropiado discutir sobre la importancia de los equipamientos comunitarios en áreas informales, como lo dicen Moraima y Aldana “el proyecto comunitario es un instrumento en el cual se plantea la solución a un problema o la satisfacción de una necesidad sentida por la colectividad; es decir, es un plan de acción detallado que resuelve un problema” (2019, p.160). Además, de que el proyecto supla las necesidades del sector, es entender como la arquitectura hace parte de una formación social, y como esta se enriquece con los recursos naturales del lugar.

Conclusiones

El resultado del trabajo de grado presenta soluciones frente a las problemáticas espaciales, sociales y funcionales en Casa Loma I y II, más específicamente a lo largo de la franja urbano-rural. Al inicio del artículo se planteó una hipótesis general, ¿cómo desarrollar un equipamiento que incentive la productividad? De acuerdo con la investigación y la propuesta, se establece un equipamiento que brinde actividades productivas atrayentes y similares a las que existen

actualmente en el sector, con el fin de que estas capacitaciones y talleres no sean ajenas a la comunidad, y por ende que esto facilite la apropiación del proyecto. Asimismo, para fomentar la apropiación, se le dio solución al desequilibrio social y ambiental en el borde de la ciudad, mediante una intervención donde se les da un uso agrícola sustentable a las tierras fértiles.

La facultad de Diseño y el programa de Arquitectura permite a los estudiantes adquirir competencias de cómo actuar ante determinada situación. A lo largo de la carrera se escalonan por diferentes núcleos, en donde el estudiante se enfrenta a una situación problemática que debe de identificar, posteriormente proponer soluciones y desarrollarlas a través de las tres escalas (urbana, arquitectónica y constructiva) con la finalidad de preparar al estudiante, que este esté listo para abarcar el campo profesional.

Como resultado de la formación como arquitecta, sobresalta la importancia de la arquitectura en las comunidades, como esta hace parte de la vida cotidiana de las personas, y como la disciplina resuelve problemas álgidos, como los sociales, culturales, económicos y se les brinda a las personas una mejor calidad de vida. Igualmente, se comprende la pertinencia de relacionar el objeto arquitectónico con el contexto. Se tiene una vinculación entre el componente artificial, que es el proyecto, y el componente natural, pero para que esta vinculación sea más fuerte y se convierta en una relación, se deben de conjugar factores de los dos componentes, posterior se realiza una lectura y se concluye que el edificio siempre perteneció al lugar.

Adicionalmente, se destaca el diseño participativo, ya que la comunidad tiene voz y brinda un apoyo al proceso funcional y constructivo del proyecto, esto enriquece el desarrollo ya que la comunidad y el arquitecto tiene el mismo objetivo, generar espacios óptimos para ofrecer

habitabilidad dentro de ellos. “la metodología propone un proceso incluyente que busca que las comunidades se sientan a gusto tanto con los espacios/infraestructura, como con los beneficios adicionales para los niños, niñas y jóvenes, y sus familias” (Rico, Chacón y Uribe, 2019, p.121). Esta metodología es propicia para generar un sentido de pertenencia y apropiación en la comunidad frente un nuevo proyecto.

Agradecimientos

En primer lugar, le agradezco a Dios, sin él nada de esto habría sido posible. A mi familia, en especial a mi madre y a mi hermana, que me acompañaron en todo este proceso, y fueron de vital e incondicional apoyo, este logro es para ellas. A todos los profesores que me guiaron a lo largo de mi carrera, gracias por compartir de sus conocimientos y experiencias.

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá, (2015). *Modelo de ocupación territorial de Borde Sur*. Bogotá, Colombia.

Alcaldía Mayor de Bogotá, (2017a). *Encuesta multipropósito. Principales resultados Bogotá - Región*. Bogotá, Colombia.

Alcaldía Mayor de Bogotá, (2017b). *Localidad de Usme. Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático. Caracterización General de Escenarios de Riesgo*. Bogotá, Colombia.

Palma Mora, M. (1999). Cambio de ruta: las migraciones de la posguerra. *Dimensión Antropológica*, (16), 41-76.
<https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/articulo:14920>

Aguilera Martínez, F. y Medina Ruiz, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura*. 19(2). 78-93. doi:
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>

Ley 388 de 1997. Por la cual se modifican las normas que regulan la utilización, transformación y ocupación del espacio. 24 de julio de 1997. D.O No. 43.091

Franco Calderón, A y Zabala Corredor, S. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Revista Uniandes. Dearq* (11), 10-21. doi:
<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>

Kei Arao Takahashi, J. A. (2019). Parque Villa Fantasía: un espacio entre el manejo ambiental y la interacción social. *ArchDaily*. Recuperado de:
<https://www.archdaily.co/co/909259/parque-villa-fantasia-un-espacio-entre-elmanejo-ambiental-y-la-interaccion-social>

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2017). *Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en la Planificación y Gestión Ambiental Urbana*. Instituto Humboldt Colombia
- Díaz-Orsorio, M. (2019). Arquitecturas colectivas y participación como estrategias para la construcción de la ciudad latinoamericana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21 (2), 3-11. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.2670>
- Lovon-Caso, D. J. y Larota-Sanz, A. de los A. (2020). Nueva centralidad en interfase urbano rural (I-UR). Caso: sector Umapalca zona sur de Arequipa Metropolitana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 22(2), 48-59. doi: <https://doi.org/10.14718/RevArq.2020.2760>
- Mayorga-Henao, J. (2019). Equipamientos colectivos: “lugares” de producción de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2), 68-75. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.1906>
- Castiblanco-Prieto, J.J., Aguilera-Martínez, F. A., & Sarmiento-Valdés, F.A. (2019). Principios, criterios y propósitos de desarrollo sustentable para la redensificación en contextos urbanos informales. *Revista de Arquitectura (Bogotá)* 21 (1), 21-33. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.1.1209>
- Cuesta Gómez, O., Flecha Quintanilla, O., Gallegos Dávalos, A., Montoya Restrepo, J. I., Morato Farreras, J., & Viadé Andavert, D. (2011). Moravia como Ejemplo de Transformación de

Áreas Urbanas Degradadas: Tecnologías Apropriadas para la Restauración Integral de Cuencas Hidrográficas. *Nova*, 9(15), 41-52. <https://doi.org/10.22490/24629448.488>

Moraima Romero, D., & Aldana Zavala, J. (2019). Proyectos Comunitarios en el proceso de Transformación Social de la Universidad. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 151 - 167. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.104>

Rico Ramírez, C., Chacón Chacón, F. y Uribe Pérez, S. (2019). “Experiencias de diseño participativo en Colombia. Transformación “inteligente” de los territorios”. *Bitácora Urbano Territorial*, 29 (3): 117-126. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.70143>

Torres Sánchez, C., Hernández Soler, D., González Medina, D., Dulce Sarabia, F., Rincón Guerra, J., Sanchez Burgos, P., Paramo Martínez, S., García Cañizales, V. y Morales Barrera, D. (2020). Caracterización Territorial. Programa institucional Yomasa. [trabajo académico sin publicar]. Universidad Católica de Colombia

Anexos

